

ABSTRAK

Visnu Pradika A131608019, Kajian Pencemaran Logam Berat Cadmium (Cd) Pada Budidaya Padi Sawah Dengan Metode Hazton. Tesis. Magister Ilmu Lingkungan. Universitas Sebelas Maret Surakarta. April 2018. Dibimbing oleh Supriyadi dan Mohammad Masykuri.

Pertanian merupakan salah satu sektor yang masih menjadi andalan sebagian besar warga Indonesia. Kegiatan pertanian tidak dapat terlepas dari proses pemupukan. Sebagian besar petani beranggapan bahwa semakin banyak memberikan pupuk akan mendapatkan hasil yang maksimal pula. Pemupukan berlebih menggunakan pupuk anorganik (khususnya pupuk P) dapat meningkatkan kadar logam Kadmium (Cd) ke tanah pertanian. Kadmium (Cd), adalah logam yang berpotensi racun, sangat berbahaya bagi lingkungan dan manusia. Baku mutu ambang batas Cd dalam tanah adalah 0,06 ppm berdasarkan PP 101/2014. Perlu adanya metode lain untuk meningkatkan produktivitas lahan pertanian dengan menekan risiko pencemaran yang terjadi. Salah satu metode yang di upayakan adalah metode hazton. Informasi mengenai seberapa besar metode Hazton dapat menekan kerusakan lingkungan khususnya pencemaran logam Cd masih sedikit. Pengkajian mengenai keadaan pencemaran logam Cd yang terjadi, serta tanggapan masyarakat akan potensi pencemaran yang terjadi perlu dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk 1) Mengetahui pencemaran logam berat Cd di tanah dengan berbagai dosis pemupukan yang dilakukan pada budidaya padi sawah menggunakan metode hazton. 2) Mengetahui pencemaran logam berat Cd di jaringan tanaman dengan berbagai dosis pemupukan yang dilakukan pada budidaya padi sawah menggunakan metode hazton. 3) Mengetahui produktivitas padi dengan berbagai dosis pemupukan yang dilakukan pada budidaya padi sawah menggunakan metode hazton. 4) Mengkaji pengetahuan masyarakat terhadap potensi pencemaran logam Cd pada lingkungan pertanian.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental, dengan Rancangan Acak Kelompok, dengan rancangan perlakuan faktorial. Data dianalisis secara statistik menggunakan ANOVA uji F 95 % dan uji lanjut DMRT 95 % (*Duncan Multiple Range Test*). Data sosial dianalisis dengan statistik inferensial. Hasil penelitian ini antara lain, 1) Pencemaran logam Cd tanah terendah pada perlakuan I2P3 (pemupukan berimbang dengan pupuk organik dan jarak tanam konvensional) sebesar 0,22 ppm. 2) Kadar logam Cd pada jaringan tanaman padi terendah pada perlakuan I2P3 (pemupukan berimbang dengan pupuk organik dan jarak tanam konvensional) sebesar 0,03 ppm. 3) Produktivitas padi tertinggi sebesar 14,46 ton per hektar pada perlakuan I2P3 (pemupukan berimbang dengan pupuk organik dan jarak tanam konvensional). 4) Masyarakat sekitar belum menyadari mengenai potensi pencemaran logam berat yang terjadi pada lingkungan pertanian.

Kata Kunci : Kadmium (Cd), Hazton, kadmium (Cd), logam berat, pemupukan.